製品安全データシート

作成　2009 年 12 月 22 日
改正

1.製品及び会社情報

製品名(化学名、商品名等)：　メチルトリエトキシシラン

会社情報：　多摩化学工業株式会社

住　所：神奈川県川崎市川崎区東田町６番地１
担 当 部 門：本社　営業部
電 話 番 号：044-200-1701　ＦＡＸ 番 号：044-200-1707
緊急連絡先：本社　営業部　電 話 番 号：044-200-1701

推奨用途及び使用上の制限：

整理番号：　TAMA-SAS002-01-1

2.危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性：	引火性液体	区分３
	自然発火性液体	区分外
	可燃性／引火性ガス	区分外
	酸化性液体	区分外
健康に対する有害性：	皮膚腐食性／刺激性	区分３
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分２
	生殖細胞変異原生	区分１
	生殖毒性	区分１

＊上記以外の項目は「分類できない」「分類対象外」

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報；
引火性の液体及び蒸気
軽度の皮膚刺激
眼刺激
遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

注意書き：

危険物　第四類第二石油類（非水溶性）

【安全対策】
すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。―禁煙。
静電気に敏感な物質のため、容器および受器を接地、結合すること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。火炎を発生しない工具を使用すること。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。

【救急処置】
火災の場合は適切な消火方法をとること。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合、直ちに汚染された衣類を脱ぐこと／取り除くこと。
皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求め

ること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合は医師の診断・手当てを受けること。
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合、気分が悪い場合は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。
曝露またはその懸念がある場合、医師の診断・手当を受けること。

【保管】　容器を密閉して涼しい所、換気の良い場所で施錠保管すること。

【廃棄】　内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国／地域情報：危険物　危険等級III　第四類第二石油類

3.組成及び成分情報

化学物質･混合物の区別	単一製品	
化学名又は一般名	メチルトリエトキシシラン	エタノール
化学特性(化学式等)	CH3Si(OC2H5)3	C2H5OH
CAS 番号	2031-67-6	64-17-5
濃度範囲	99.5%以上	0.5%未満
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	2-2052	2-202

4.応急措置

吸入した場合：
①直ちに被災者を空気の新鮮な場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
②直ちに、医師に連絡すること。
③気分が悪いときは、医師の手当て・診断を受けること。

皮膚に付着した場合：
①汚染された衣類、靴等を脱ぐこと。
②多量の水と石鹸で洗うこと。
③皮膚刺激が生じた場合、医師の診断・手当てを受けること。
④気分が悪いときは医師の手当・診断を受けること。
⑤汚染された衣服を再利用する前に洗濯すること。

目に入った場合：
①水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
②気分が悪いときは医師の手当・診断を受けること。

飲み込んだ場合：
①口をすすぐこと。
②気分が悪いときは、医師の手当・診断を受けること。

5.火災時の措置

消火剤：
小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
大火災：噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

特有の危険有害性：
加熱により容器が爆発するおそれあり。火災によって刺激性、毒性または腐食性のガスを発生させるおそれがある。屋内、屋外または下水溝で蒸気爆発の危険がある。

特有の消火方法：
危険でなければ火災区域から容器を移動させる。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火作業は、有効に行える最も遠い場所から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護：
消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用保護衣を着用すること。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び救急時措置：

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、すべての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具を着用し眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。保護具は 8 項「曝露防止及び保護措置」を参照のこと。
適切な防護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
漏出しても火災が発生しない場合、密閉性の高い不浸透性の保護衣を着用する。
密閉された場所に立ち入る前に十分に換気を行う。
風上に留まる。低地から離れる。

環境に対する注意事項：　河川、下水等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
環境中に放出してはならない。

回収、中和：　少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる容器に回収する。後で廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。散水は蒸気濃度を低下させる。
吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

封じ込め及び浄化の方法･機材：　危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取り扱うとき用いるすべての設備は接地する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策：　すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）
排水溝、下水道、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱い及び保管上の注意

〇取扱い

技術的対策：　8 項「曝露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気：　8 項「曝露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：　周辺での高温、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取り扱いをしてはならない。
接触しないこと。吸入しないこと。飲み込まないこと。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
この製品を使用するときは、飲食又は喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は、換気のよい区域でのみ使用すること。

接触回避：　10 項「危険性情報(安定性･反応性)」を参照。

〇保管

技術的対策：　保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料でつくること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、または浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ適切な溜め枡を設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うための必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質：　10 項「危険性情報(安全性･反応性)」を参照。

保管条件：　熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。―禁煙。

酸、酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気のよい冷暗所で保管すること。
施錠して保管すること。

容器包装材料：　消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8.曝露防止及び保護措置

管理濃度：　設定されていない

許容濃度（曝露限界値、生物学的曝露指標）：

日本産業衛生学会(2005 年版)	設定されていない
ACGIH(2005 年版)	TLV-TWA　200ppm　　STEL　250ppm

設備対策：
①耐火設備とし、防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
②静電気放電に対する予防措置を講ずること。
③洗眼器と安全シャワーを設置すること。
④換気装置、局所排気装置を設置する。

保護具：

呼吸器の保護具	有機用防毒マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器
手の保護具	耐有機溶剤の保護手袋
眼の保護具	ゴーグル型保護眼鏡(化学飛沫用)
皮膚及び身体の保護具	作業衣、前掛け、保護長靴
衛生対策：	取扱い後はよく手を洗うこと

9.物理／化学的性質

外観	無色透明液体
臭い	エステル臭
沸点	142～143℃
融点	データなし
引火点	37℃（密閉式）
溶解度	加水分解する
自然発火温度(発火点)	265℃
比重	0.887～0.895（25℃）

10.危険性情報（安定性・反応性）

安定性	空気中の水分や水との接触により加水分解して発熱し、二酸化ケイ素とエタノールに分解する。
危険有害反応可能性	水の存在下で、酸・酸化剤・塩基と反応する。
避けるべき条件	空気中の水分や水との接触。熱源、着火源。
混触危険物質	酸化剤、酸、塩基
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素、珪素化合物

11.有害性情報（人についての症例、疫学的情報含む）

皮膚腐食性／刺激性	500mg open skin rabbit ：mild
眼に対する重篤な損傷／刺激性：	100μg　eyes-rabbit ： mild
生殖細胞変異原生：	エタノール(0.1%以上の含有)：生殖能または胎児への悪影響のおそれ
生殖毒性：	エタノール(0.1%以上の含有)：生殖能または胎児への悪影響のおそれ

12.環境影響情報

水性環境急性有害性：	データがなく分類できない。
水性環境慢性有害性：	データがなく分類できない。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物：　廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事等の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知する。
本製品を含む廃液及び洗浄水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装：　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

国連分類：　クラス３（引火性液体類）

国連番号：　1993

特別の安全対策　直射日光を避け、漏洩がないことを確認する。
混触危険物(10 項「危険性情報(安定性・反応性)」参照)との混載はしない。
転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
危険物または、危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講じる。

15.適用法令

船舶安全法　危険則第 2、3 条危険物告示別表第 5　引火性液体類

航空法　施行令第 194 条危険物告示別表第 3　引火性液体

消防法　第四類引火性液体、第二石油類非水溶性液体（法第 2 条第 7 項危険物別表第 1）

労働安全衛生法　危険物・引火性の物（施行令別表第 1 第 4 号）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)(61　エタノール)

化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）　非該当

16.その他の情報

引用文献

1）化学品かんたん法規制ﾁｪｯｸ web
2）KIS-NET 化学物質安全情報提供システム
3）安全情報センター　化学物質情報（GHS モデル MSDS 情報）
4）Dialog　file332　Material Safety Data Sheets-OHS

その他注意事項

1) 本 MSDS 記載のうち、物理化学的性質などの値は、保証値では有りません。
2) 注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合はその点ご配慮をお願いします。
3) 危険物有害性報告等の評価は、十分とはいえませんので取扱いには十分に注意してください。